



職業安全衛生概念 及營造作業安全衛生 相關法規概要



內 容

- 壹、職業安全衛生概念
- 貳、營造作業安全衛生
相關法規概要



壹、職業安全衛生概念



職業安全衛生法

民國102年7月3日立法，由總統公布後103年7月3日分階段施行

勞工安全衛生法

民國63年4月16日施行

工廠法

民國20年8月1日施行

職業安全衛生法修法沿革



職業安全衛生法 新思維 擴大保障工作者安全與健康



01

擴大適用對象
所有勞動場所

建置機械、設備及化學品
源頭管理

02

03

健全職業病預防體系
強化勞工身心健康保護

健全女性及少年勞工的
健康保護措施

04

05

增列勞工代表
會同職業災害調查



1

勞工



受僱從事工作獲得工資

2

自營 作業者



指獨立從事勞動或技藝工作，獲致報酬，且未僱用有酬人員幫同工作者

3

受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員



指與事業單位無僱傭關係，於其工作場所從事勞動或以學習技能、接受職業訓練為目的從事勞動之工作者

例如：派遣勞工、志工、職業訓練機構學員

● 雇主

- 事業主-係指事業之經營主體，在法人組織時為該法人；在個人企業則為該事業之事業主，通常係事業所有人或法定代理人而言。
- 事業經營負責人-(1)須為獨立經營事業體 (2)須經授權行使經營權(3)須能行使權利負擔義務

● 事業單位

僱用勞工從事工作之機構

● 主管機關

在中央為**勞動部**；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。本法有關衛生事項，中央主管機關應會商中央衛生主管機關辦理。

● 勞動場所

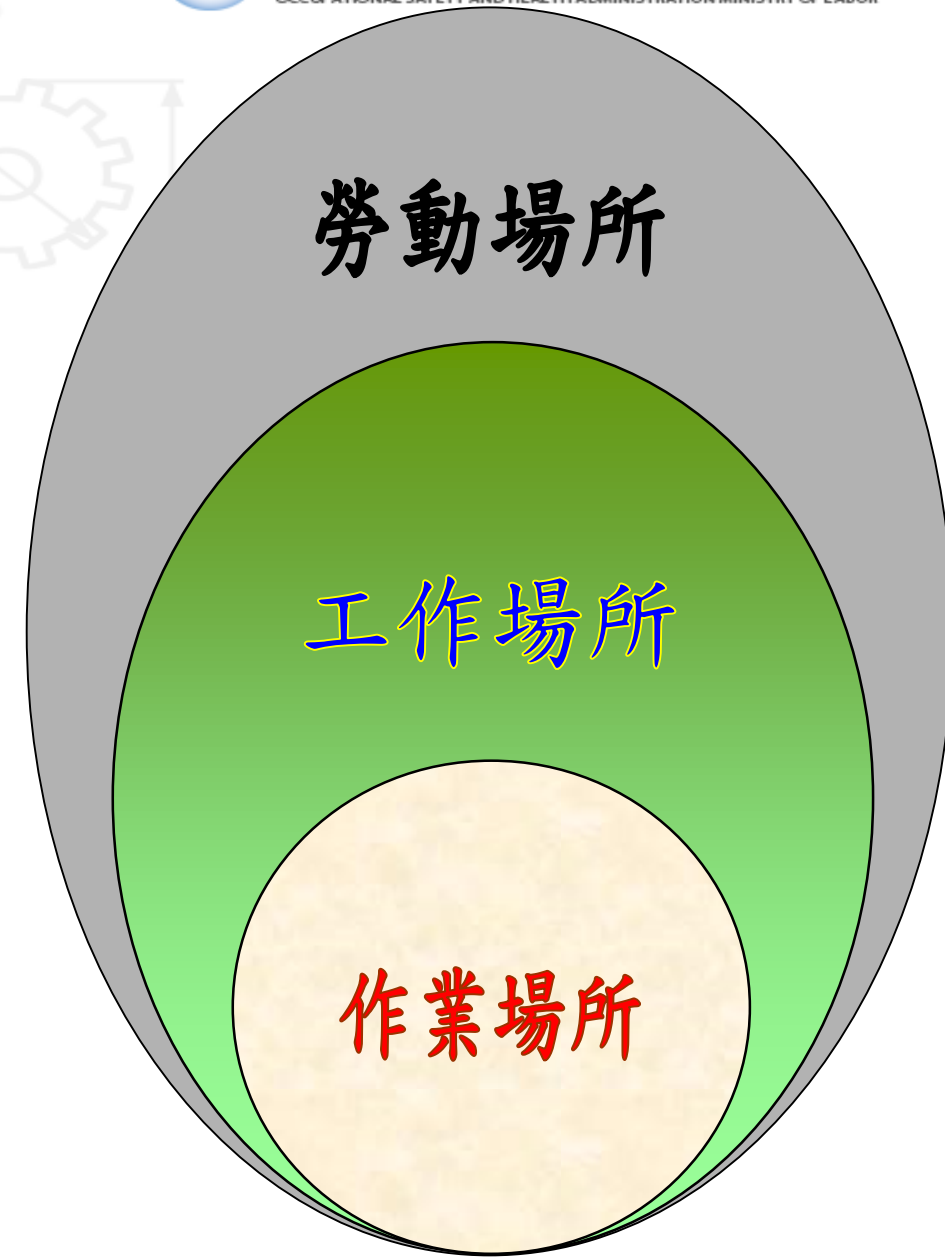
- 於勞動契約存續中，由雇主所提示，使**勞工履行契約提供勞務之場所**。
- **自營作業者實際從事勞動之場所**。
- 其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，**實際從事勞動之場所**。

● 工作場所

指勞動場所中，接受雇主或代理雇主指示處理有關勞工事務之人所能支配、管理之場所。

● 作業場所

指工作場所中，從事特定工作目的之場所。



● 職業災害之定義



因勞動場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之工作者疾病、傷害、失能或死亡 --- 職業災害（職業安全衛生法）



●職安法第37條職業災害通報/調查/處理

1. 事業單位工作場所發生職業災害，雇主應即採取必要之急救、搶救等措施，並會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄。
2. 事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於8小時內通報勞動檢查機構：

(1) 發生死亡災害。



(2) 發生災害之罹災人數在3人以上。



(3) 發生災害之罹災人數在1人以上，且需住院治療



(指經醫療機構診斷需住院治療者)

3. 勞動檢查機構接獲報告後，應就工作場所發生死亡或重傷之災害派員檢查。

4. 事業單位發生第2項之災害，除必要之急救、搶救外，雇主非經司法機關或勞動檢查機構許可，不得移動或破壞現場。



勞工代表參與職業災害調查、分析及作成紀錄

● 勞工遭遇職業災害時，雇主應依規定予以補償（勞基法第59條）

- 一、勞工受傷或罹患職業病時，雇主應補償其必需之醫療費用。
- 二、勞工在醫療中不能工作時，雇主應按其原領工資數額予以補償。
- 三、勞工經治療終止後，經指定之醫院診斷，審定其身體遺存障害者，雇主應按其平均工資及其失能程度，一次給予失能補償。
- 四、勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與5個月平均工資之喪葬費外，並應一次給與其遺屬40個月平均工資之死亡補償。

其遺屬受領死亡補償之順位如下：（1）配偶及子女。（2）父母。（3）祖父母。（4）孫子女。（5）兄弟姐妹。



● 勞工職業災害保險及保護法（第91條）

- 勞工因職業災害所致之損害，雇主應負**賠償**責任。
- 但雇主能證明無過失者，不在此限。
（勞動保障）

非職災

- ⊗ 非日常所需的私人行為
- ⊗ 交通違規、無照或危險駕駛
- ⊗ 酒駕、吸毒駕駛車輛



● 雇主的職業安全衛生責任與勞工應盡的義務

- ✓ 危害防止
- ✓ 標準機具
- ✓ 環境測定
- ✓ 危害標示
- ✓ 設備管制
- ✓ 建物安全



- ✓ 安衛組織
- ✓ 自動檢查
- ✓ 承攬管理
- ✓ 特殊保護
- ✓ 健康檢查
- ✓ 教育訓練
- ✓ 工作守則



- ✓ 接受健康檢查
(職安法20條)
- ✓ 接受教育訓練
(職安法32條)
- ✓ 遵守工作守則
(職安法34條)



●原事業單位的承攬責任與危害告知

- 事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所定雇主之責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。再承攬者亦同。
- 原事業單位違反本法或有關安全衛生規定，致承攬人所僱勞工發生職業災害時，與承攬人負連帶賠償責任。再承攬者亦同。

(職安法第25條)

連帶
賠償



- 承攬人負安全衛生告知的責任
- 再承攬人就承攬部分負雇主之責任
- 共同作業時由原事業單位協調



承攬責任



- 事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於**事前告知**該承攬人有關其事業**工作環境、危害因素**暨**本法及有關安全衛生規定應採取之措施**。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。（**職安法第26條**）
- 違者處新臺幣3萬元以上15萬元以下罰鍰。

危害告知

要以書面為之

作業環境/危害因素/採取措施

事業交付承攬

原事業單位 (告知人) 承攬人 (被告知人)

新北市政府 勞動檢查處

墜落危害

電梯井

危害因素

安全標記

設置護欄

採取措施

物體飛落危害

告知工作環境

設置警戒區

新北市政府勞動檢查處 關心您

危害告知

合約簽訂 危害告知

協議組織 會議告知

股份有限公司 工作場所危害因素告知單 工程名稱: _____ 工作日期: 年 月 日 承攬商: _____ 告知日期: 108年 月 日	
工作場所: 1. 本工作場所範圍, 未經許可不得在工作區內其他地點作業。 2. 本工作場所之安全設施, 不得任意拆卸, 如工作必要時應於事前經核准後方可拆除。 3. 應由原事業單位負責安全設施。 工作環境可能危害因素: 1. 本工程為營造建築工程, 有墜落、觸電、物體飛落、尖銳物、等潛在危害因素。 2. 本工作場所人員應配戴必要之防護具, 採取必要之安全措施。 3. 本工作場所可能有潮濕積水、地面可能不平整、行走時需留意, 以免滑倒摔跌。 應採取之安全衛生措施: 1. 承攬商應指派合格安全衛生管理人員, 禁止飲酒、打哈欠、赤腳或穿拖鞋工作。 2. 高層(處)作業時應配戴安全帶, 電器作業時應配戴必要之防護具, 如電氣作業時應使用防電手套, 使用電器用品客經過過電氣設備, 有無異響應隨時暫停工作, 並查明原因後方可繼續作業。 3. 工作動線不得阻塞, 廢棄物及工作環境內不確定範圍之機械材料, 不得亂堆, 以防墜落意外。 特別注意事項: 墜落、觸電、撞、切割傷、熱中暈	告知書: 告知日期: 108年 月 日 承攬商: _____ 告知日期: 108年 月 日 負責人員: 一、 感電預防: 1. 作業區域內應設置電阻 (額定電流 30mA 以下, 脫離時間 0.1 秒) 及接地線, 並採用電絕緣。 2. 電線加蓋自動電擊防止裝置 (二次側電壓時之電壓低於 25 伏特)。 3. 電器操作人員應穿戴防電裝置, 並穿戴防電靴。 4. 作業區域內禁止存放任何可能引起電擊之物品。 5. 作業人員應穿戴絕緣防護用具 (電氣防護手套、膠鞋)。 6. 應採用符合國家標準之電氣裝置、開關、插座、插座、插頭。 7. 絕緣工具、設備應定期檢核。 8. 電線應為雙重絕緣高壓二次以上及加以保護。 二、 墜落預防: 1. 合格應分子 CNS 規範及移動式工作平台, 切勿改裝專用機。 2. 護欄圍封 (高度 1.5 米) 不得超過 90cm 以上, 中欄、上欄 1.2 米, 下欄 0.2 米, 且應加設任何方向 75kg 重量, 另設 10cm 高腳趾板。禁止拆除, 人員上下設備。 3. 高層作業應使用安全帶。 4. 使用合格不得超過 60 公尺, 繩與地面之角度應在 75 度以內, 且兩繩間應以圓形繫帶繫牢。 5. 合格作業高度超過 2m 時, 作業人員應使用安全帶, 並以兩人共同作業方式執行。 6. 移動式工作平台之使用, 不得有雜音之碰撞、異響等現象, 其高度應在三十公分以上, 並採取防止滑倒或防止轉動之必要措施。 三、 物體飛落預防: 1. 每日應檢查吊桿、吊索、吊鉤、吊架等裝置及過捲裝置警響, 確定合格後才使用。 2. 吊索之吊掛應符合安全規範, 吊索起吊前應先檢查吊索之使用。 3. 高層作業應設置合格防護網 (可對鎖機聯絡), 吊物下方禁止人員進入。 4. 起重機應定期檢驗合格, 並檢附證明文件辦理申請。



職業安全衛生法

➤ 擴大雇主定義範圍：自營作業者準用條文(5~7/9/10/14/16/24)有關雇主之義務及罰則之規定。受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，於事業單位工作場所從事勞動，比照該事業單位之勞工，但第20條之體格檢查及在職勞工健康檢查之規定，不在此限。(職安法第51條)

- **第5條**-雇主應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。
- **第6條**-應有符合規定之必要安全衛生設備及措施/妥為規劃及採取必要之安全衛生措施。
- **第7條**-指定之機械、設備或器具，非符合安全標準者，不得產製運出廠場、輸入、租賃、供應或設置。
- **第9條**-未經型式驗證合格之產品或型式驗證逾期者，不得使用驗證合格標章或易生混淆之類似標章揭示於產品。
- **第10條**-危害性之化學品應予標示、製備清單及揭示安全資料表，並採取必要之通識措施。
- **第14條**-管制性化學品不得製造、輸入、供應或供工作者處置、使用。
- **第16條**-危險性之機械或設備非經勞動檢查機構或中央主管機關指定之代行檢查機構檢查合格，不得使用。
- **第24條**-危險性機械或設備之操作人員經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

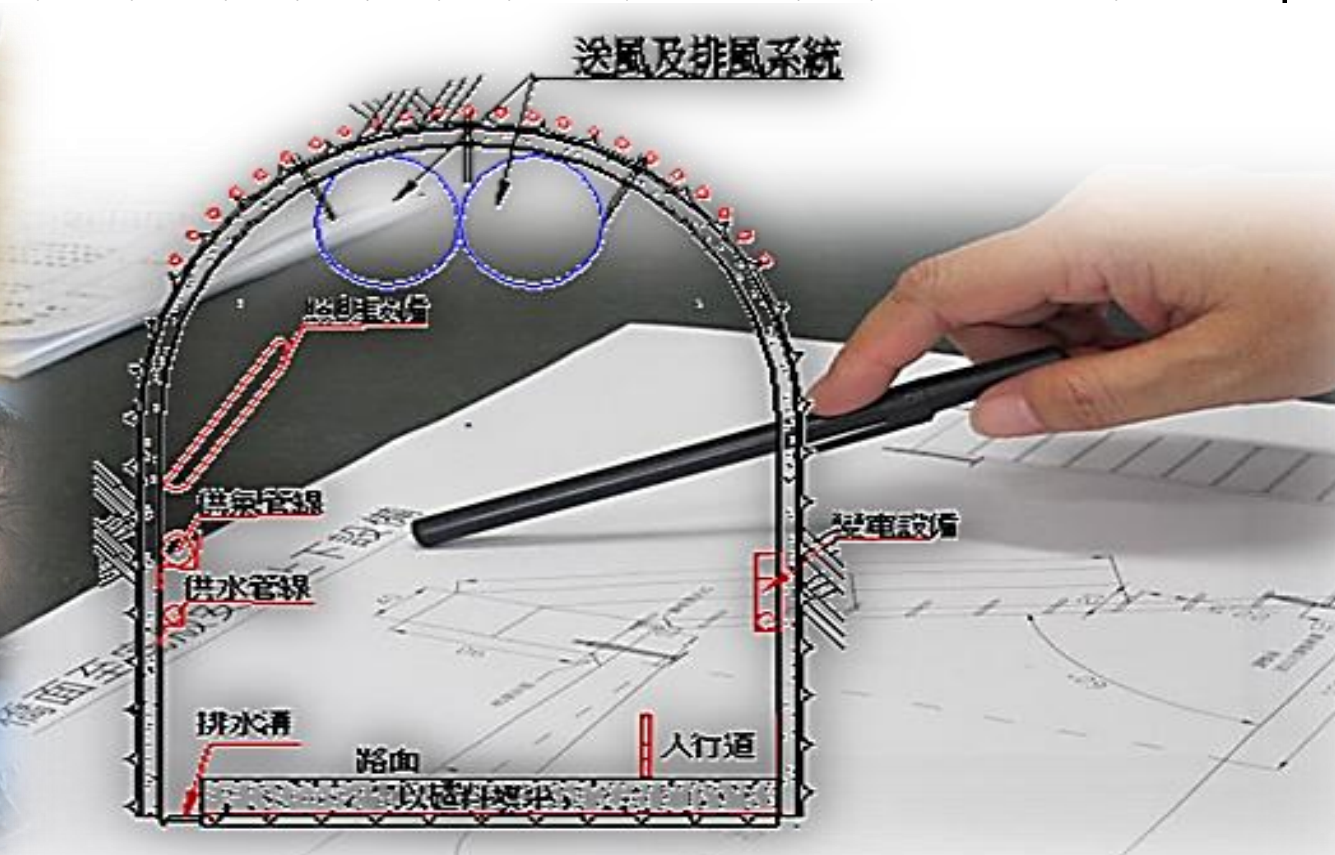


自營作業者



➤ 應於設計、製造、輸入或施工規劃階段實施風險評估，防止該等物件於使用或工程施工時，發生職業災害。(職安法第5條)

作業內容				風險辨識		現有防護設施			風險分析				風險評量	風險處理			
編號	作業步驟 (作業方法、程序、工具、材料等)	作業條件		危害類型	可能之風險狀況 (風險來源、起因、事件、可能後果等)	工程控制	管理控制	個人防護具	可能性	嚴重度	風險值	風險等級	(風險可否接受)	風險對策		執行成果摘記 (修正設計或施工計畫、施工安全衛生設施圖說、規範、預算等)	成效確認 (有否控制風險在可接受範圍)
		作業環境	機具設備											(處理風險與機會之措施)	負責人		



➤ 指定之機械、設備或器具，非符合安全標準者，不得產製運出廠場、輸入、租賃、供應或設置。(職安法第7條)



107年7月1日起，交流電焊機應符合CNS 4782自動電擊防止裝置國家標準，張貼型式驗證合格標章始能使用。(第8條第1項)

<p>TCO70008-001 驗證合格證號</p>	型式	內藏式電擊防止裝置
	輸入電源	220V/440V 50/60Hz
	安全啟動電壓	18V
	啟動電阻	6Ω
	啟動時間	0.06秒
	運動時間	1秒±0.3

TCO70008-001 驗證合格證號
50/IEC 17067 驗證合格 CNS4782 國家標準

交流電焊機型式驗證合格標章

作業環境監測計畫及 監測結果 應公開揭示 (職安法第12條)



勞工作業環境監測計畫
及 監測結果

作業環境監測參考實例



「勞工作業環境監測及暴露危害登錄管理系統」



➤ 勞工緊急退避(停止作業)權，執行職務發現有立即導致生命安全危險之虞時，在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業，退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。(職安法第18條)



災害搶救現場



隧道異常湧水



勞工退避權

當現場有立即發生危險之虞時

- 設備洩漏大量危害性化學品
- 河川工程、河堤、海堤或圍堰等作業
- 隧道或管溝等開挖作業
- 爆炸、火災或中毒
- 強風、大雨或地震
- 落盤、出水、崩塌或流砂侵入
- 蒸氣或氣體之濃度達爆炸下限值之百分之三十以上
- 儲槽內部或通風不充分之室內
- 人孔或坑井之缺氧危險作業
- 爆炸、火災
- 中毒或窒息
- 缺氧危害
- 高度三公尺以上作業
- 道路或鄰接道路作業
- 墜落
- 未採取管制措施及未設置安全防護設施

新北市政府勞動檢查處 關心您



廣告

➤ 為保護少年勞工，未滿18歲者不得從事危險性或有害性工作(職安法第29條)



未滿18歲者不得工作場所

- 鉛、汞、鉻、砷、黃磷、氯氣、氰化氫、苯胺超過規定值
- 運轉中機器掃除、上油、檢查、修理
- 坑內、滾輾操作
- 爆炸性、引火性

- 輻射線、粉塵
- 超過220V電力線銜接
- 已熔礦物礦渣處理
- 鍋爐操作
- 顯著振動工作
- 重物處理
- 起重機操作
- 捲揚機/運搬機/索道之運轉工作

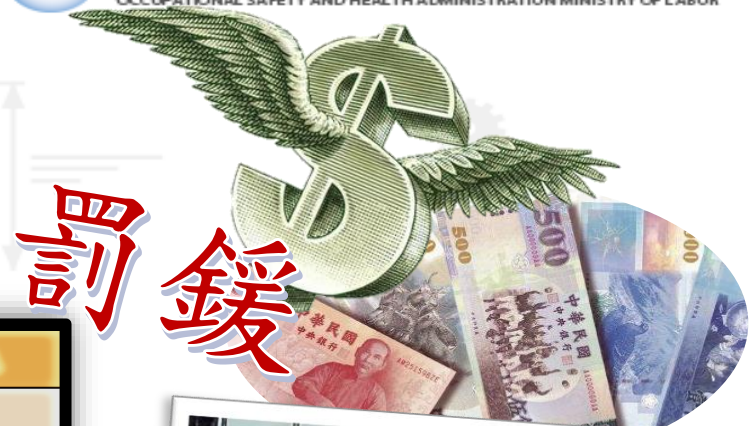


其他職業安全衛生法第29條規定者。

➤ 懷孕及產後女性勞工保護，妊娠中之女性勞工不得從事危險性或有害性工作；分娩後未滿一年之女性勞工不得從事礦坑、鉛、一定重量以上之重物處理、鑿岩機及其他有顯著振動等對產後母體恢復有影響之工作(職安法第30條)



➤ 違反安全衛生防護設施規定，處新臺幣 3萬元至30萬元罰鍰。(職安法第43條)



罰鍰

相關安全衛生防護設施一覽表

墜落及物體飛落防護設施	感電預防設施	火災爆炸預防設施
<ul style="list-style-type: none"> ● 護欄 / 護蓋 / 護籠 ● 安全網 ● 全身背負式安全帶 ● 捲揚式防墜器 ● 安全母索及其錨定 ● 安全帽 ● 過捲揚預防裝置 ● 防脫裝置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備維修或調整應斷電 ● 漏電斷路裝置 ● 自動電擊防止裝置 ● 帶電端子絕緣防護被覆 ● 配電箱之隔板 ● 接地系統 ● 電源斷路器 ● 避雷裝置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 可燃性氣體偵測器 ● 車輛排煙管之滅焰器 ● 電氣防爆裝置 ● 警報裝置 ● 安全連鎖裝置 ● 緊急遮斷裝置 ● 安全閥 ● 自動灑水系統
切割捲夾防護設施	缺氧中毒預防設施	被撞預防設施
<ul style="list-style-type: none"> ● 護罩、護圍 ● 緊急制動裝置 ● 動力遮斷裝置 ● 連鎖裝置 ● 雙手操作式起動裝置 ● 接觸預防裝置 ● 光電式安全裝置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 氣體偵測器 ● 排氣 / 通風設備 ● 防毒面罩 ● 空氣呼吸器 ● 沖淋設施 ● 三腳架 	<ul style="list-style-type: none"> ● 制動裝置 ● 擋車裝置 ● 信號裝置 ● 緊急停車裝置 ● 滑走防止裝置



倒塌崩塌預防設施

貳、營造作業安全衛生相關法規概要

● 營造施工安全衛生相關法規：

法律(內含罰則)

- 職業安全衛生法
- 勞動檢查法
- 勞工職業災害保險及保護法



法規命令

(工作場所安全衛生設施最低標準)

- 職業安全衛生管理辦法
- 職業安全衛生設施規則
- 職業安全衛生法施行細則
- 職業安全衛生教育訓練規則
- 營造安全衛生設施標準
- 危險性工作場所審查及檢查辦法
- 危險性機械及設備安全檢查規則
- 起重升降機具安全規則



- 勞動檢查法施行細則
- 勞動檢查法第28條所定勞工有立即發生危險之虞認定標準
- 高架作業勞工保護措施標準
- 勞工健康保護規則
- 缺氧症預防規則
- 異常氣壓危害預防標準
- 勞工作業環境監測實施辦法
- 職業安全衛生標示設置準則
- 勞工保險預防職業病健康檢查辦法
- 女性勞工母性健康保護實施辦法
- 特定化學物質危害預防標準
- 壓力容器安全檢查構造標準
- 移動式起重機安全檢查構造標準
- 吊籠安全檢查構造標準
- 固定式起重機安全檢查構造標準
- 重體力勞動作業勞工保護措施標準
- 高壓氣體勞工安全規則

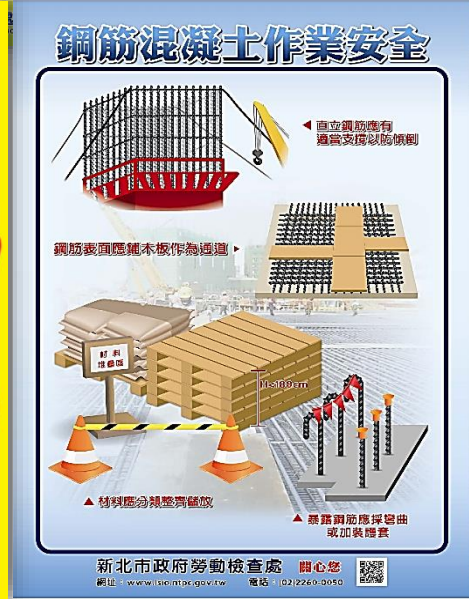
● 營造安全衛生設施標準與職業安全衛生設施規則之關係

- 職業安全衛生設施規則第2條規定「本規則為雇主使勞工從事工作之安全衛生設備及措施之**最低標準**。」
- 對照營造安全衛生設施標準第2條規定，可知營造安全衛生設施標準應屬營造作業設施之特別規定，相對於職業安全衛生設施規則之一般規定，依**特別規定優先原則**，從事營造作業有關之**事業其工作場所安全衛生設施標準應優先適用**「**營造安全衛生設施標準**」。
- 營造安全衛生設施標準未規定者，再依該標準第1條第2項規定「本標準未規定者，適用其他有關職業安全衛生法令之規定。」，依循同一位階法規「職業安全衛生設施規則」之規定辦理。



職業安全衛生設施規則

營造安全衛生設施標準



營造安全衛生設施標準第17條

- 雇主對於**高度2公尺以上**之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應訂定**墜落災害防止計畫**，依下列**風險控制之先後順序規劃**，並採取適當墜落災害防止設施：

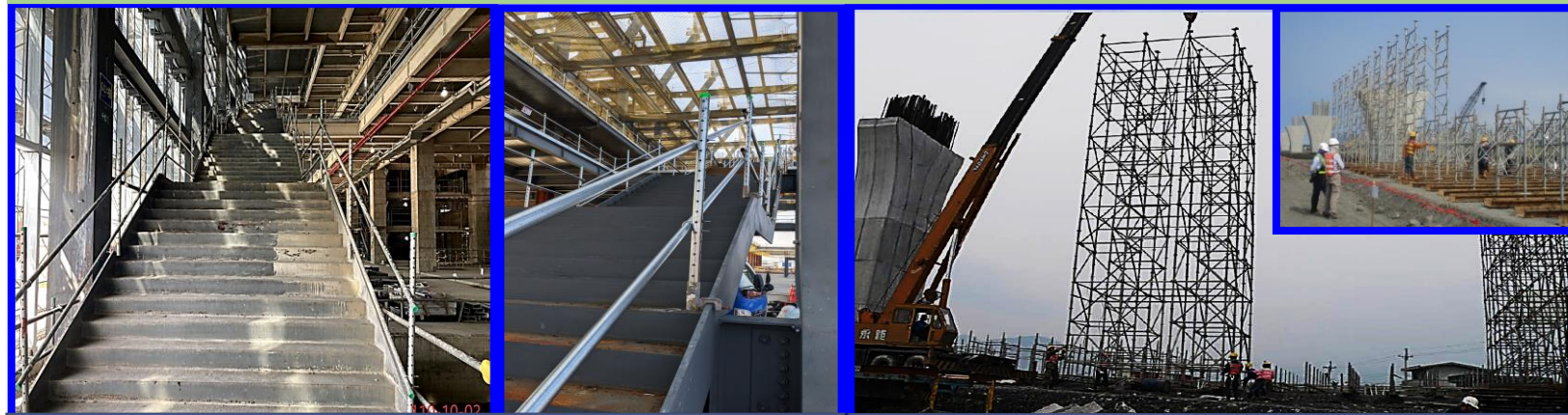
- 一、經由設計或工法之選擇，儘量使勞工於**地面完成作業**以減少高處作業項目。
- 二、經由施工程序之變更，**優先施作永久構造物之上下升降設備或防墜設施**。
- 三、設置**護欄、護蓋**。
- 四、張掛**安全網**。
- 五、使勞工佩掛**安全帶**。
- 六、設置**警示線系統**。
- 七、限制作業人員進入**管制區**。
- 八、對於因開放邊線、組模作業、收尾作業等及採取第一款至第五款規定之設施致增加其作業危險者，應訂定保護計畫並實施。



鋼樑於地面預組立柱及安全母索，降低高架作業危害



鋼柱使用半自動脫鉤器，降低施作人員高架作業風險



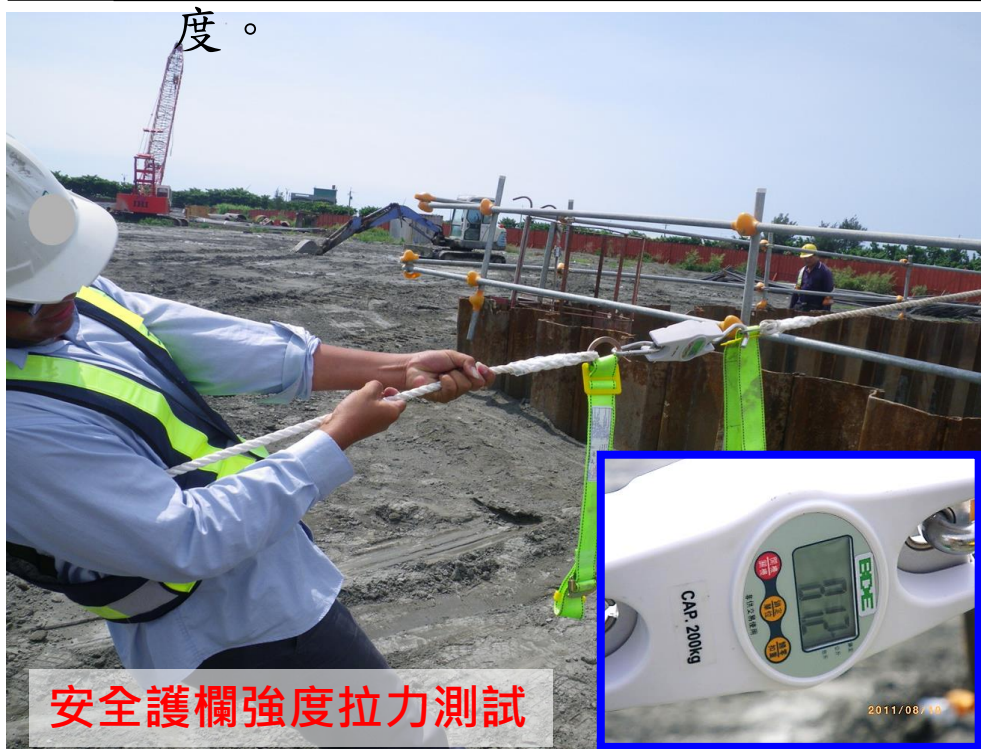
優先施作永久構造物之上下設備

支撐架地面組立完成後吊裝

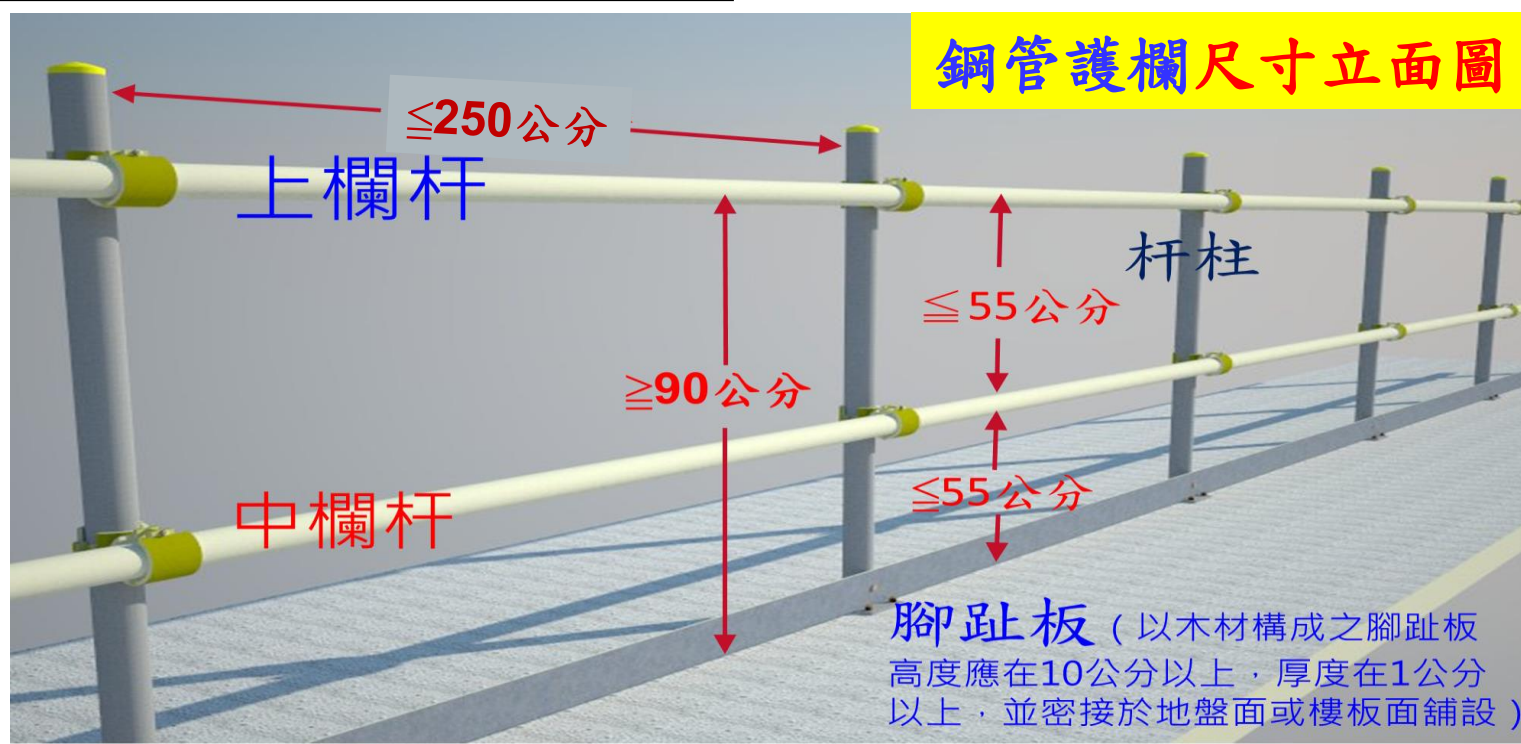
營造安全衛生設施標準第20條

設置重點

- 護欄高度90公分以上。上欄杆、中欄杆及地盤面與樓板面間之上下開口距離，應不大於55公分。
- 除進出口外，護欄應圍繞所有危險之開口部分。
- 杆柱間距不得超過250公分。
- 以木材構成之高度10公分/厚度1公分以上腳趾板緊接於地面且固定。
- 杆柱、杆件之強度及錨錠，應使整個護欄具有抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以超過75公斤之荷重，而無顯著變形之強度。



安全護欄強度拉力測試

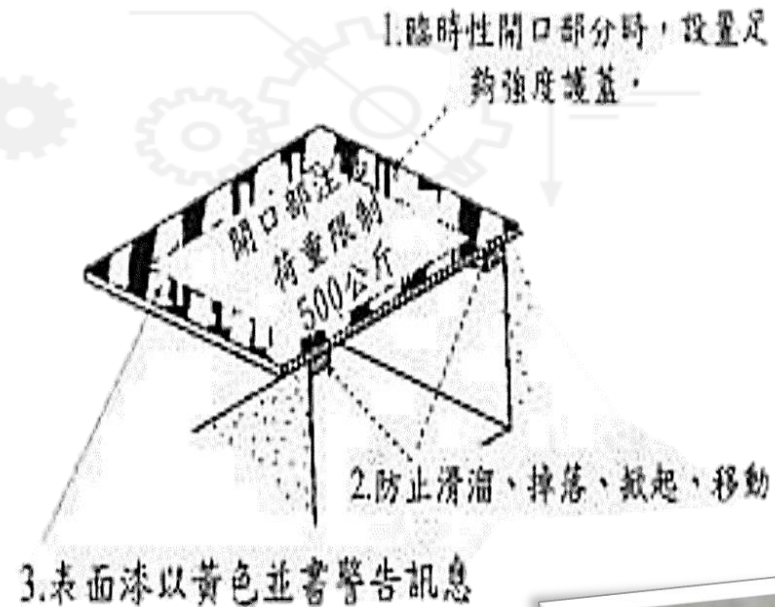


鋼管護欄尺寸立面圖

腳趾板 (以木材構成之腳趾板高度應在10公分以上，厚度在1公分以上，並密接於地盤面或樓板面鋪設)

營造安全衛生設施標準第21條

- 雇主設置之**護蓋**，應依下列規定辦理：
 - 一、應具有能使人員及車輛安全通過之強度。
 - 二、應以有效方法**防止滑溜、掉落、掀起或移動**。
 - 三、供車輛通行者，得以**車輛後軸載重之2倍**設計之，並不得妨礙車輛之正常通行。
 - 四、為柵狀構造者，**柵條間隔不得大於3公分**。
 - 五、上面不得放置機動設備或超過其設計強度之重物。
 - 六、臨時性開口處使用之護蓋，表面漆以**黃色**並書以**警告訊息**。



營造安全衛生設施標準第22條

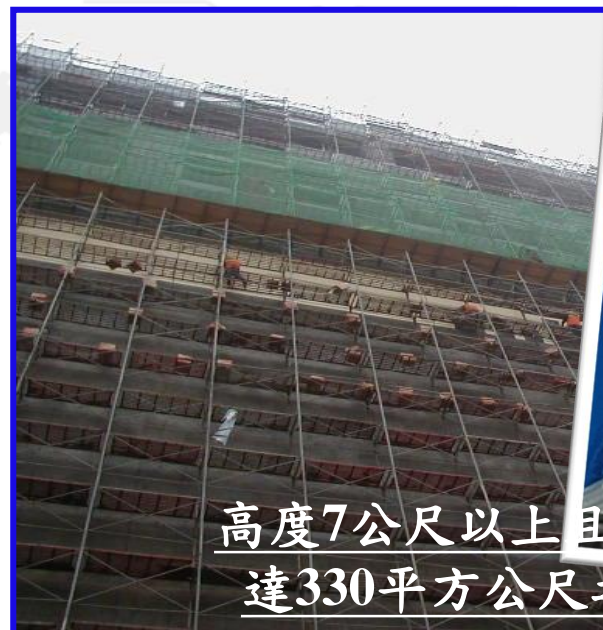


- 雇主設置之**安全網**，應依下列規定辦理：
 - 一、安全網之材料、強度、檢驗及張掛方式，應符合下列國家標準規定之一：**(1)CNS 14252**。**(2)CNS 16079-1及CNS 16079-2**。
 - 二、**工作面至安全網**架設平面之攔截高度，不得超過**7公尺**。但鋼構組配作業得依第151條之規定辦理。
 - 三、張掛安全網之作業勞工應在適當防墜設施保護之下，始可進行作業。
 - 四、安全網及其組件**每週應檢查1次**有磨損、劣化或缺陷之安全網，不得繼續使用。

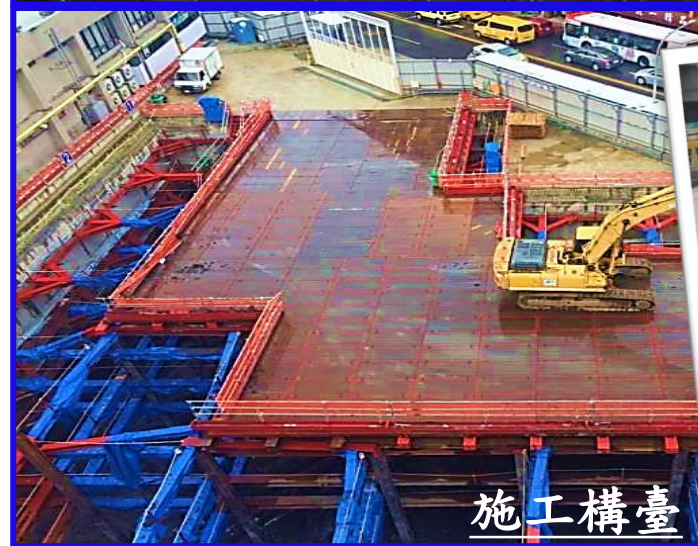
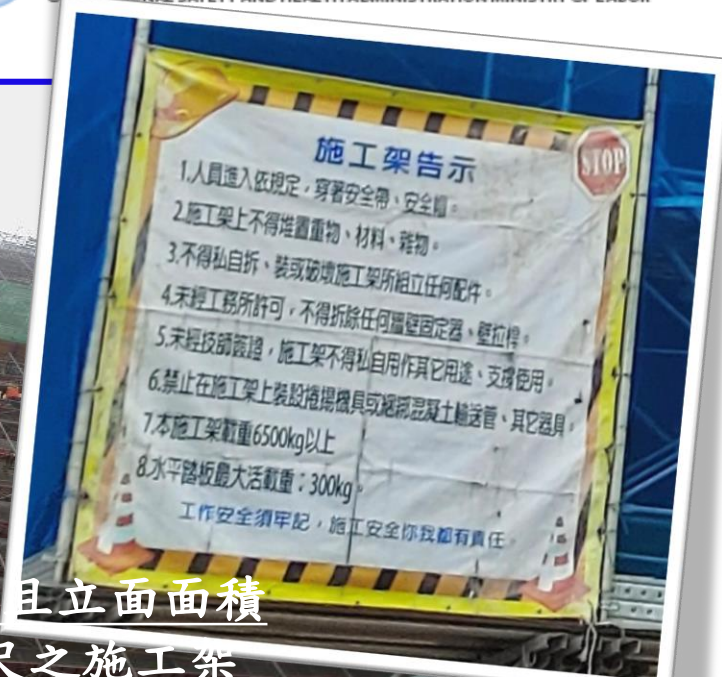


營造安全衛生設施標準第40條

- 施工構臺、懸吊式施工架、懸臂式施工架、高度7公尺以上且立面面積達330平方公尺之施工架、高度7公尺以上之吊料平臺、升降機直井工作臺、鋼構橋橋面板下方工作臺或其他類似工作臺等之構築及拆除，應事先就預期施工時之最大荷重，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。
- 建立按施工圖說施作之查驗機制。
- 設計、施工圖說、簽章確認紀錄及查驗等相關資料，於未完成拆除前，應妥存備查。有變更設計時，其強度計算書及施工圖說，應重新製作，並依前項規定辦理。



高度7公尺以上且立面面積
達330平方公尺之施工架



施工構臺



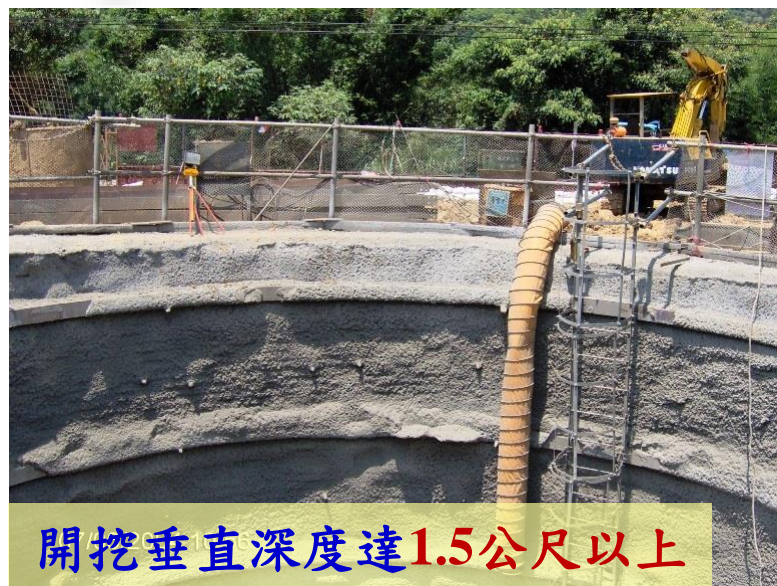
營造安全衛生設施標準第66條

- 從事露天開挖作業，應指定專人，於作業現場辦理下列事項。但開挖垂直深度達1.5公尺以上者，應指定露天開挖作業主管：

- 一、決定作業方法，指揮勞工作業。
- 二、實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品。
- 三、監督勞工確實使用個人防護具
- 四、確認安全衛生設備及措施之有效狀況。
- 五、前2款未確認前，應管制勞工或其他人員不得進入作業。
- 六、其他為維持作業勞工安全衛生所必要之設備及措施。



露天開挖作業

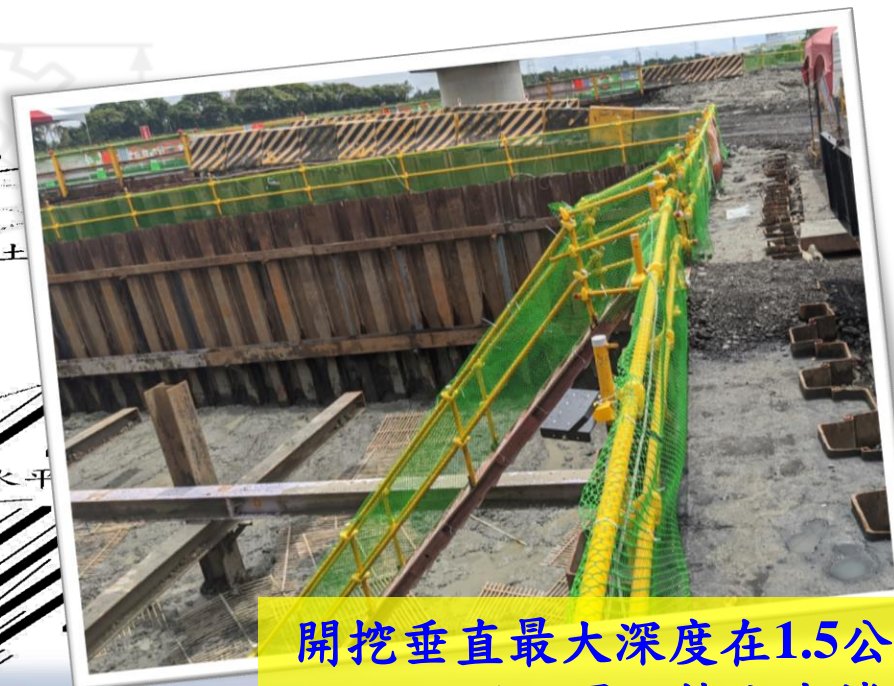
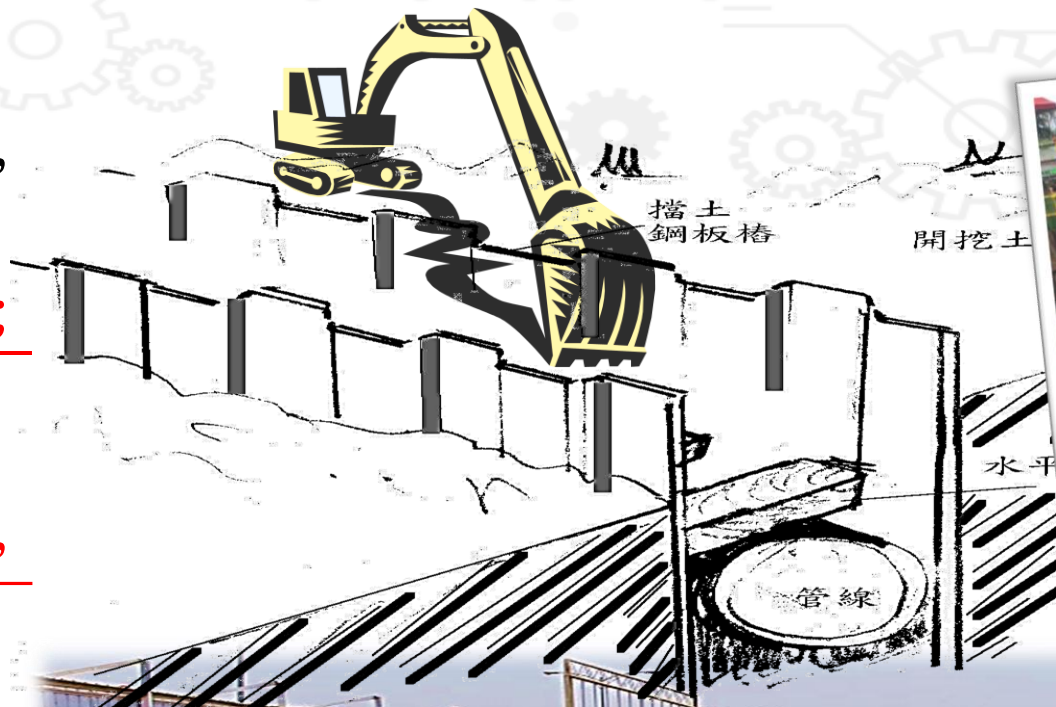


開挖垂直深度達1.5公尺以上



營造安全衛生設施標準第71條

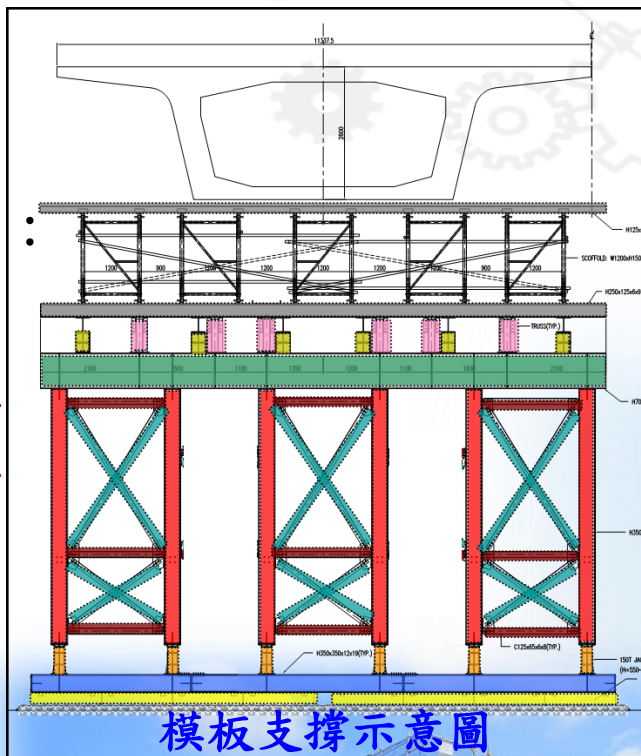
- 雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其開挖垂直最大深度應妥為設計；其深度在1.5公尺以上，使勞工進入開挖面作業者，**應設擋土支撐**。但地質特殊或採取替代方法，經所僱之專任工程人員或委由相關執業技師簽認其安全性者，不在此限。



營造安全衛生設施標準第131條



- 為防止模板倒塌危害勞工，高度在7公尺以上，且面積達330平方公尺以上之模板支撐，其構築及拆除，應依下列規定辦理：
- 事先依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。
- 訂定混凝土澆置計畫及建立按施工圖說施作之查驗機制。
- 設計、施工圖說、簽章確認紀錄、混凝土澆置計畫及查驗等相關資料，於未完成拆除前，應妥存備查。



模板支撐排架於地面預先組裝完成，整組吊裝，減少勞工高架作業時間降低施工風險，確保安全。



營造安全衛生設施標準第131-1條



- 雇主對於橋梁工程採支撐先進工法、懸臂工法及以起重機從事節塊吊裝工法或全跨吊裝工法等方式施工時，應依下列規定辦理：
- 對於工作車之構築及拆除、節塊之構築，應依下列程序辦理：
- 事先就工作車及其支撐、懸吊及錨定系統，依預期之荷重、混凝土澆置方法及工作車推進時之移動荷重等因素，應由所僱之專任工程人員或委由相關執業技師，依結構力學原理妥為設計，置備施工圖說及強度計算書，經簽章確認後，據以執行。



職業安全衛生設施規則第29-6條

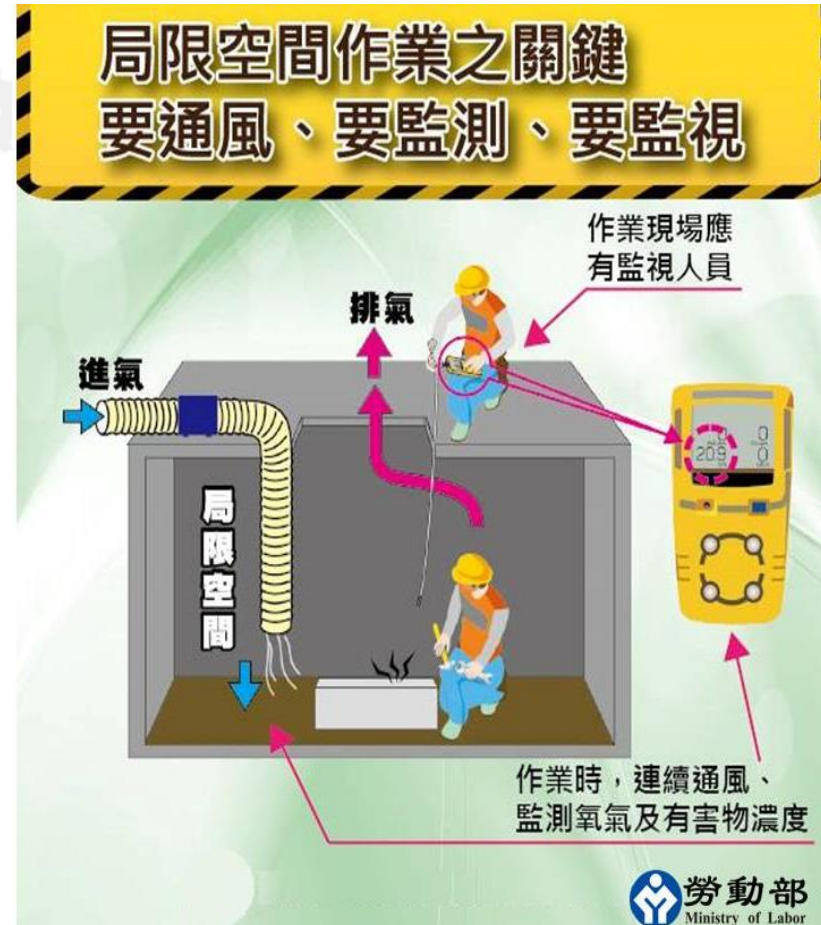


■ **局限空間**從事作業時，其進入許可應由**雇主、工作場所負責人或現場作業主管**簽署後，始得使勞工**進入作業**。對勞工之**進出**，應予**確認、點名登記**，並作成**紀錄保存3年**。

前項進入許可，應載明下列事項：

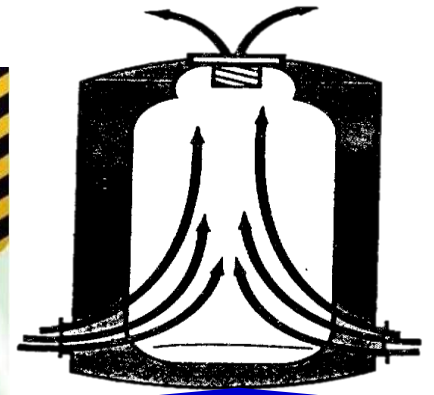
- 一、作業場所。
- 二、作業種類。
- 三、作業時間及期限。
- 四、作業場所氧氣、危害物質濃度測定結果及測定人員簽名。
- 五、作業場所可能之危害。
- 六、作業場所之能源或**危害**隔離措施。
- 七、作業人員與外部連繫之設備及方法。
- 八、準備之防護設備、救援設備及使用方法。
- 九、其他維護作業人員之安全措施。
- 十、許可進入之人員及其簽名。
- 十一、現場監視人員及其簽名。

雇主使勞工進入局限空間**從事焊接、切割、燃燒及加熱等動火作業**時，除應依第一項規定辦理外，應**指定專人確認無發生危害之虞**，並由**雇主、工作場所負責人或現場作業主管**確認安全，**簽署動火許可**後，始得作業。

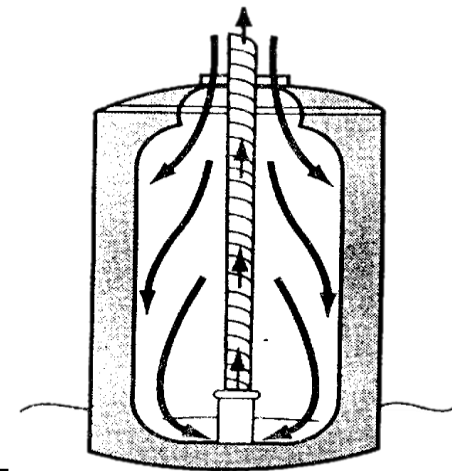


空氣中有害物容許濃度

一氧化碳(CO) ≤ 35ppm
硫化氫(H₂S) ≤ 10ppm



以新鮮空氣置換**危害**氣體密度**小於1**之通風換氣方式



以新鮮空氣置換**危害**氣體密度**大於1**之通風換氣方式

- 為防止局限空間造成之災害，爰增訂設備檢點及維護方法列入危害防止計畫、非作業期間之人員管制措施、強化作業前與作業期間實施測定及通風換氣之防災設施、從事缺氧危險作業者應**指定缺氧作業主管規劃辦理**災害預防相關設施，並指定監視人員於現場監視作業。
- 於**非作業期間**，另採取**上鎖或阻隔人員進入**等管制措施。(設施規則第29-3條)



局限空間作業告示牌 年 月 日	
警告：未經許可 禁止進入	
局限空間作業	係指於局限空間從事有發生下列為害之虞之作業： 缺氧、窒息、硫化氫、一氧化碳等有害物中毒、火災、爆炸、感電、被夾、被捲、墜落、滑落、陷住、墮陷、吞陷、熱或冷危害、其他危害。
進入時應採措施	1. 氣體測定、紀錄。 2. 通風、換氣設施、空氣呼吸器、滅火器。 3. 安全帶、救生索。
事故發生緊急措施	1. 現場急救。 2. 迅速送醫。 3. 退避至安全場所。
緊急連絡方式	1. V. H. F. 連絡。 2. 電話連絡：
安全護具測定儀器保管場所	1. 隨車工具箱。 2. 工具室。
缺氧作業主管姓名	
監視人員	
備註	



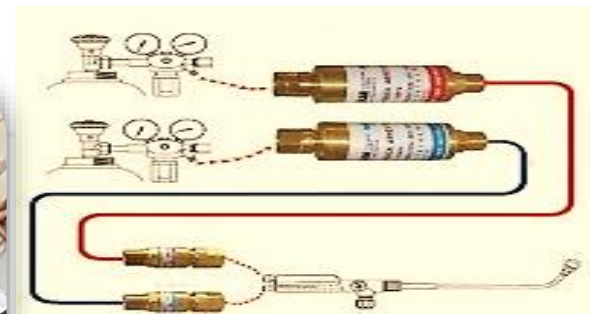
職業安全衛生設施規則第203條



- 增訂氧乙炔熔接裝置之定義，並明定乙炔使用壓力限制、氧氣背壓過高防止、裝置之導管及管線防護等規定，以預防火災爆炸災害。

➤ **乙炔壓力不得超過表壓力每平方公分1.3公斤以上。**

➤ 為防止氧氣背壓過高、**氧氣逆流及回火造成危險**，應於每一吹管分別設置**安全器**。



使用氧乙炔熔接裝置從事金屬之熔接、熔斷或加熱作業，具有一定之危害風險，對從事該作業勞工應施以必要之安全衛生教育訓練(3小時) (1100707 職業安全衛生教育訓練規則新增)



乙炔不可加壓，在1.3 kg/cm² 壓力以上時，只要存在火花或因加熱、撞擊，易生爆炸。

職業安全衛生設施規則第281條

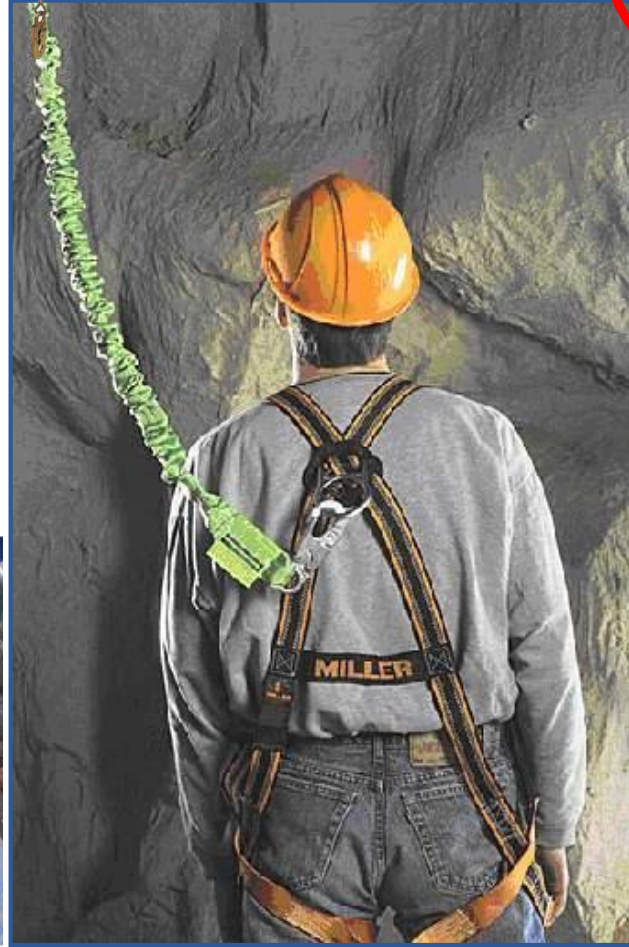


- 鋼構懸臂突出物、斜籬、2公尺以上未設護籠等保護裝置之垂直固定梯、局限空間、屋頂或施工架組拆、工作臺組拆、管線維修作業等高處或傾斜面移動，應佩戴全身背負式安全帶（符合國家標準CNS 14253-1同等以上規定）及設置捲揚式防墜器。



全身背負式安全帶及設置捲揚式防墜器

緩衝包



鋼索捲揚式防墜落器





著裝示範



不要靠運氣
做好防護最實際



模擬屋頂作業使用全身背負式安全帶

- 為防止使用道路作業因車輛突入造成勞工被撞之災害，爰增訂設置交通安全防護設施、訂定安全防護計畫。）
- 應於適當處所設置交通安全防護設施或交通引導人員。
- 日間封閉車道、路肩逾2小時或夜間封閉車道、路肩逾1小時者，應訂定安全防護計畫，並指派專人指揮勞工作業及確認依交通維持圖說之管制設施施作。



道路作業

預防被撞危害

訂定交通維持計畫

設置交通管制設施

穿戴反光背心及安全帽

設置交通引導人員及電動旗手

夜間之柵欄應設有照明或反光片



- 為防止勞工從事高壓水柱作業時，因高壓水柱沖擊而發生切割災害，爰增訂雇主應訂定安全衛生作業標準、停止操作時高壓水柱具有立刻停止施放之功能、設置動力遮斷裝置及提供防止高壓水柱危害之個人防護具等災害預防措施。
- 對於使用水柱壓力達每平方公分350公斤以上之高壓水切割裝置，從事沖蝕、剝離、切除、疏通及沖擊等作業訂定安全衛生作業標準，使作業勞工周知，並指定專人指揮監督勞工依安全衛生作業標準從事作業。
- 提供防止高壓水柱危害之個人防護具，並使作業勞工確實使用。



水刀施工作業

- 為強化車輛機械災害預防，爰增訂一般車輛及堆高機修理或附屬裝置之安裝、拆卸等作業時，應使用安全支柱等安全裝置之規定。
- 車輛系營建機械及**堆高機**，除乘坐席位外，於作業時不得搭載勞工。
- 使用座式操作之配衡型堆高機及側舉型堆高機，應使**擔任駕駛之勞工確實使用駕駛座安全帶**。但駕駛座配置有車輛傾倒時，防止駕駛者被堆高機壓傷之護欄或其他防護設施者，不在此限。

駕駛座安全帶
納入自動檢查

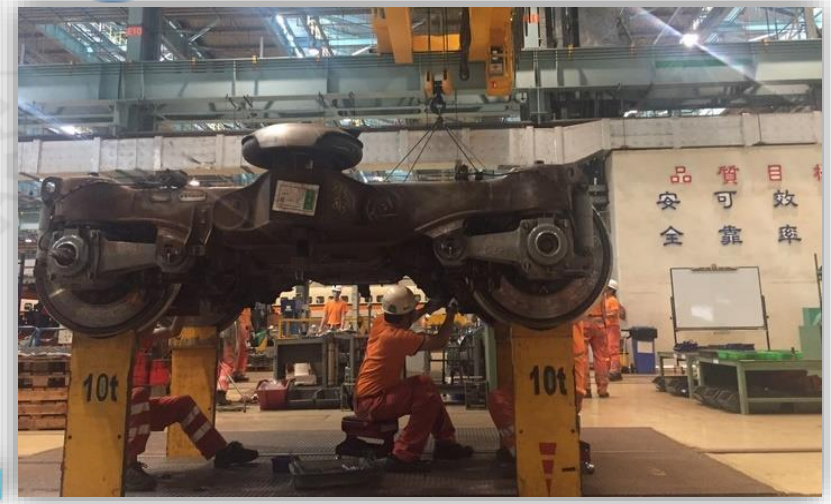


防止駕駛者被堆高機壓傷之護欄



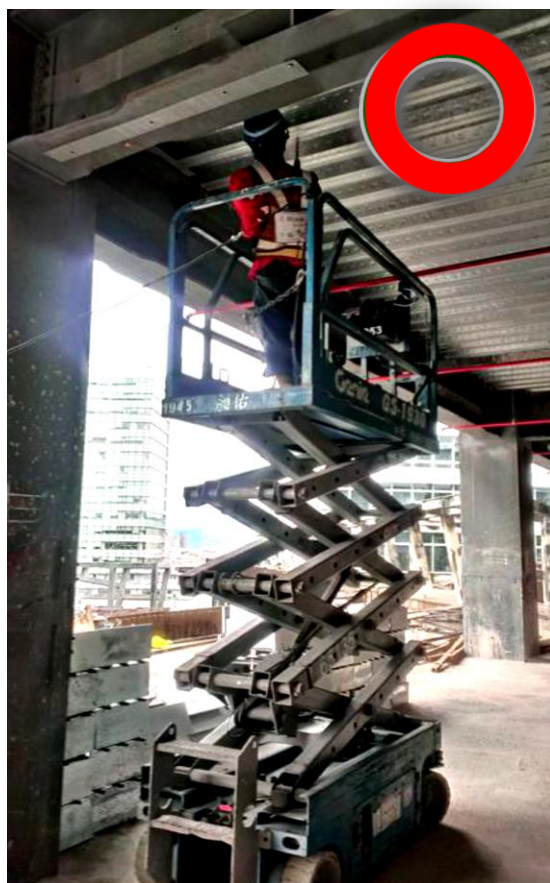
確實使用駕駛座安全帶

- 為強化**車輛機械災害預防**，一般車輛及堆高機修理或附屬裝置之安裝、拆卸等作業時，應使用安全支柱等安全裝置之規定。
- 車輛及堆高機之**修理**或附屬裝置之**安裝、拆卸**等作業時，於機臂、突樑、升降台及車台，應使用**安全支柱、絞車**等防止物體飛落之設施。



車輛維修時車斗壓夾死亡職災事故

- 不得超過高空工作車之積載荷重及能力。
- 不得使車輛機械(高空工作車)供為主要用途以外之用途。但無危害勞工之虞者，不在此限。
- 使用高空工作車從事作業時，雇主應使該高空工作車工作臺上之勞工佩帶安全帶。

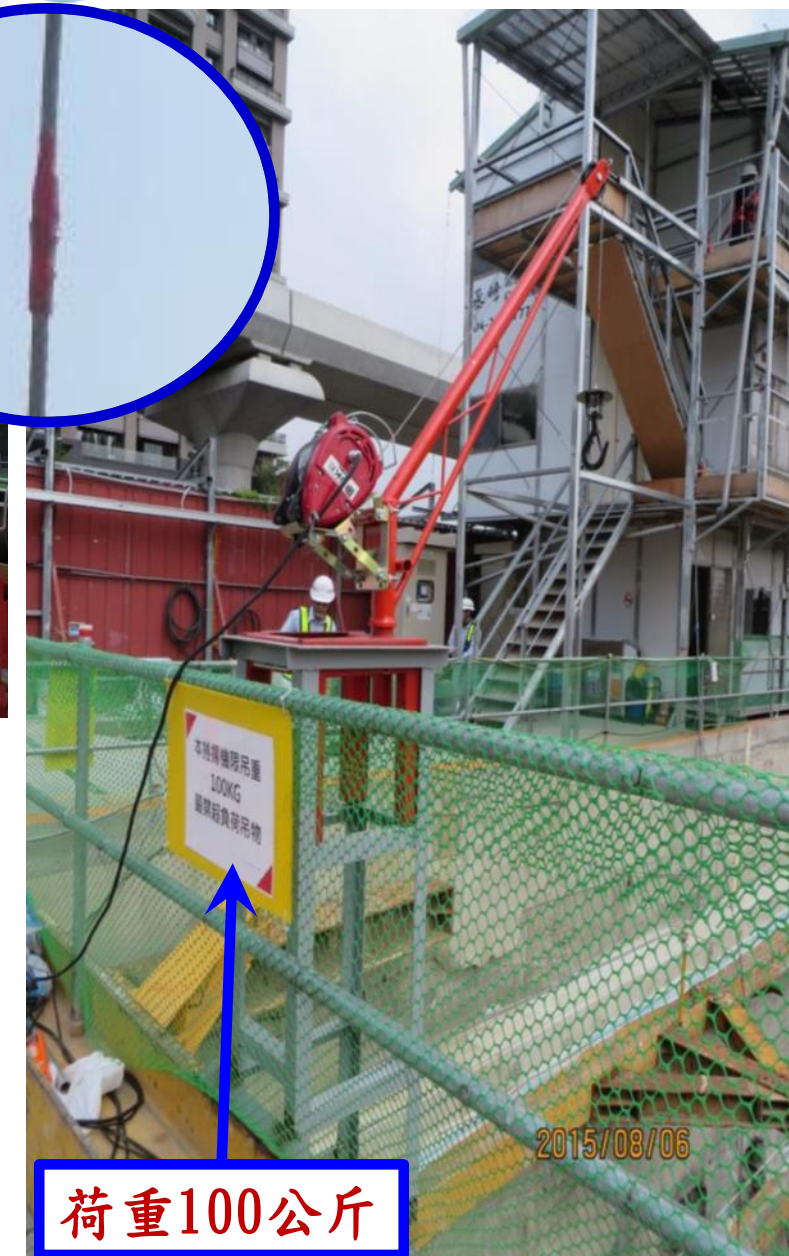


指定專人
指揮監督作業勞工
依高空工作車作業計劃
從事作業

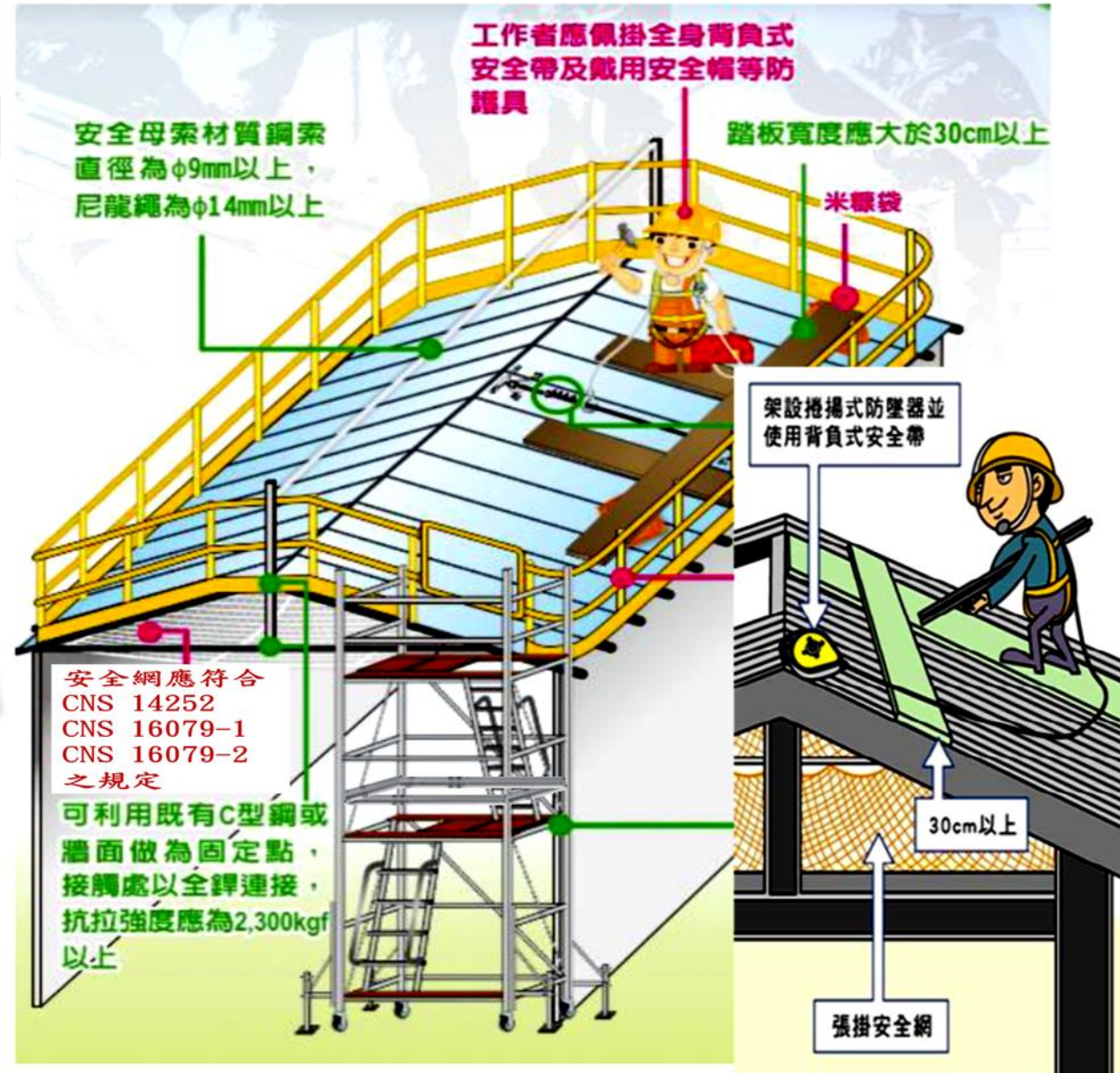


1. 使用高空工作車應訂定作業計畫。
2. 使用高空工作車應將外伸撐座完全伸出。
3. 使用時不得超過高空工作車之積載荷重及能力。
4. 統一高空工作車指揮信號。
5. 高空工作車作業勞工應佩帶安全帶。

- 為防止以捲揚機等吊運物料時，因吊掛之重量超過該設備所能承受之負荷，而危及勞工作業安全。
- 吊掛之重量不得超過該設備所能承受之最高負荷，並且應設有**超過負荷預防**裝置，設置有困難者，得以標示代替之。
- 應設有**防止過捲裝置**，設置有困難者，得以**標示**代替之。



- (修正第227條) 勞工於**雨遮**從事**維修作業**發生**墜落**事件時有所聞，為使法規內容更臻完備，爰新增於**雨遮**上設置適當強度之**踏板**及下方可能墜落之範圍，**裝設****堅固格柵**或**安全網**等防墜設施之規定。(營標第18條(略)指派屋頂作業主管之規定)



■ (新增條款)第239-1條 雇主對於使用之**電氣設備**，應依用戶用電設備裝置規則規定，於**非帶電金屬部分**施行**接地**。

➤ 為避免漏電而發生感電危害，應依下列狀況，於各該電動機具設備之**連接電路上**設置適合其規格，具有**高敏感度、高速型**，能確實動作之**防止感電用漏電斷路器**：……三、於**建築或工程作業**使用之**臨時用電設備**。

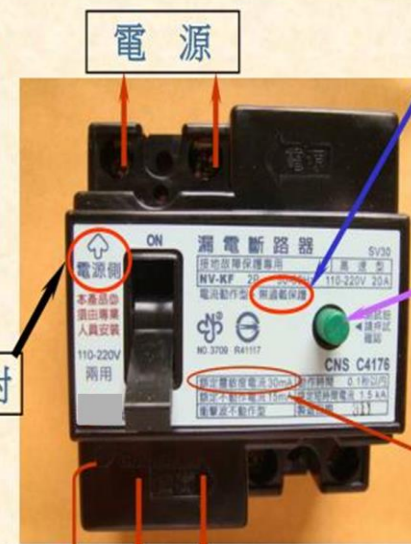


中隔板+漏電斷路器



漏電斷路器連接注意事項

漏電斷路器跳脫之後欲復歸時，操作桿須先向下壓然後再向上操作

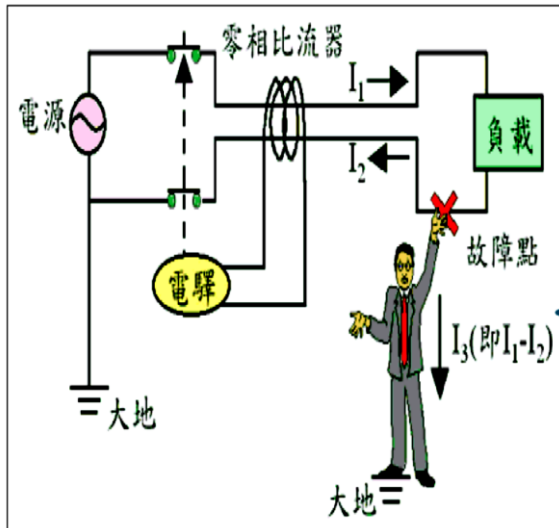


漏電斷路器的保護區

飲水機

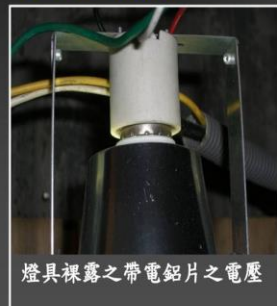
漏電斷路器漏電跳脫情形如下：

1. 設備接地時：設備外殼漏電並藉由**接地裝置**導入大地。
2. 設備未接地：設備外殼漏電並藉由**人體**導入大地。(營造工人觸摸自然閃躲而有墜落等危害可能)



案例1：○電業公司勞工從事承攬○眼鏡公司電源插座及天線安裝發生感電死亡職災案(4)

■事故現場照片



燈具裸露之帶電鋁片之電壓



燈具裸露之帶電鋁片之電壓 (107.9V)

■ 為防止勞工從事電氣設備及線路之敷設、建造、掃除、檢查、修理或調整等作業而感電，應採取停止送電及上鎖或設置標示等措施。

➤ 對於廣告、招牌或其他工作物拆掛作業，應事先確認從事作業無感電之虞，始得施作。

➤ 對於電氣設備及線路之敷設、建造、掃除、檢查、修理或調整等有導致感電之虞者，應停止送電，並為防止他人誤送電，應採上鎖或設置標示等措施。但採用活線作業及活線接近作業，符合第256條至第263條規定者，不在此限。



安全上鎖掛牌程序
『風險識別、風險管理與風險控制！』何謂安全上鎖掛牌？也就是說我們在做設備或機器維護時，使用一個適合的工具，將已經隔離的動力源鎖上並加註說明文字，避免不知情的工作人員開啟動力，而造成人員傷亡及財物損失

■ 雇主對於作業中有**物體飛落或飛散**，致危害勞工之虞時，應使**勞工確實使用安全帽**及其他**必要之防護設施**。（修正第280條）

➤ **營造安全衛生設施標準第129條**第4款及第7款規定：使用吊車或索道運送鋼筋時，應予繫牢以防滑落。**禁止使用鋼筋作為拉索支持物、工作架或起重支持架**等。

➤ **起重升降機具安全規則第63條**；選用**適當吊掛用具**及採取**正確吊掛方法**。



背景：某工地發生以**鋼筋彎折架為載具**進行吊掛鋼筋作業時，**吊耳斷裂致鋼筋飛落**造成**3名勞工受傷**。

預防勞工中暑措施

休息區
高溫環境下工作
每做2小時就需
休息15分鐘

噴灑水霧降溫

適當飲水及
補充電解質

遮陽棚

雇主應提供遮陽物及飲水，
預防勞工熱衰竭、中暑及抽筋。

臺北市勞動檢查處 關心您
網址：www.doli.taipei.gov.tw 電話：(02)2596-9998
臺北市民e點通
網址：http://www.e-services.taipei.gov.tw



熱危害

注意

身體如有不適應該立即休息
頭暈、心跳加快或體溫升高迅速就醫

飲水 休息 降溫

夏季熱危害，預防措施5撇步

調整時間、增加巡視頻率

供應足量飲用水

適當選配人員

熱疾病預防關教育宣導

緊急醫療、通報處理機制

環境引起之熱疾病不限於夏季月份，爰酌作文字修正。第7款增列採取勞工熱適應相關措施，以強化熱疾病危害預防。(修正第324-6條)

➤ 雇主使勞工從事戶外作業，為防範環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列危害預防措施：

- 降低作業場所之溫度。
- 提供陰涼之休息場所。
- 提供適當之飲料或食鹽水。
- 調整作業時間。
- 增加作業場所巡視之頻率。
- 實施健康管理及適當安排工作。
- 採取勞工熱適應相關措施。
- 留意勞工作業前及作業中之健康狀況。
- 實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。
- 建立緊急醫療、通報及應變處理機制。

結語

職業安全衛生相關法令之訂定，係在防止職業災害、保障工作者健康與工作安全，減少財務損失以創造更多利潤，使企業得以永續經營。

因此，**遵守職業安全衛生法令為企業應盡之責任，也是確保工作者/勞工生命財產安全的唯一途徑。**

